POPIS PUBLICZNY

Uczniów

SZKOŁY WOJEWÓDZKIÉY w ŁUKOWJE

Pod Dozorem XX. PIJARÓW będącéy;

Odbywać się będzie w Sali Naukowéy podług Reskryptu Rządowego, w dniach 26. 27. i 28. Miesiąca Lipca 1826 Roku.

Na który

PRZEŚWIETNĄ PUBLICZNOŚĆ

zaprasza

IMJENJEM CAŁEGO INSTYTUTU NAUCZYCIELSKIEGO,

X. Paweł Redecki Rektor.

w SIEDLCACH,
w Drukarni Stanisława Pruskiego
1826 r.

Za Zezwoleniem

CENZURY RZĄDOWEY

PORZĄDEK

Którym Popis Publiczny odbywać się będzie

Dnia 26. Lipca we Środę

KLASSA I. i II.

Nauki	Godziny	Nauczyciele
Religija i Moralna	od $8\frac{1}{2}$ — do 9.	X. Modliński Prefekt i X. Chmielewicz
Język Polski —	od 9 — do 9 m. 40	JP. Rembieliński
Język Łaciński —	od 9 m. 40 — 10 m 40	JP. Rembieliński i X. Chmielewicz
Jeografia — —	od 10 m. 40 — 11	X. Pułaski i X. Zgodziński
Historya powszechna a Polska w Kl: II.	od 11 — 11 m. 30	X. Pułaski i X Chmielewicz
Arytmetyka a Jeometrya w Kl: II.	od 11 m. 30 — 12 m. 10	JP. Dogiel
Historya Naturalna	od 12 m. 10 — 12 m. 40	X. Zgodziński
Fizyka w Kla: II.	od 12 m. 40 — 12 m. 50	JP. Dogiel

Po czém okazywanie Cwiczeń domowych i Kaligrafii

Dnia 27. Lipca we Czwartek

KLASSA III. i IV.

Nauki	Godziny	Nauczyciele
Religija i Moralna	od $8\frac{1}{2}$ — do 9	X. Prefek
Język Polski —	od 9 — do 9 m. 30	X. Zgodziński i X. Wysocki.
Jeografia, Historya powszechna i Polska	od 9 m. 30 — 10	X. Pułaski X. Wysocki
Matematyka —	od 10 — do 10 m. 40	X. Zgodzyński i X. Tarczyński
Historya Naturalna	od 10 m. 40 — 11 m. 10	JP. Dogiel
Fizyka — —	od 11 m. 10 — 11 m. 30	JP. Dogiel

Nauki	Godziny	Nauczyciele
Język Łaciński —	od 11 m. 30 — 12 m. 10	JP. Bernert i X. Chmielewicz
Język Grecki w Kl: IV.	od 12 m. 10 — 12 m. 20	X. Wysocki
Język Niemiecki	od 12 m. 20 — 12 m. 50	JP. Bernert
Język Francuzki	od 12 m. 50 — 1	JP. Chavet

Potém okazywanie Cwiczeń domowych i mapp Jeograficznych

Dnia 28. Lipca w Piątek

KLASSA V. i VI.

Nauka Religii i Etyka	od $8\frac{1}{2}$ — do 9	X. Prefekt i X. Matyiewicz
Literatura Polska	od 9 — do 10	X. Pułaski
Historya powszechna i Poska oraz Jeografia wyższa	od 10 — do 10 m. 30	X. Pułaski
Botanika, Fizyka, Mineralogia, Chemiia, Astronomia —	od 10 m. 30 — 11. m. 10	X. Zgodziński i JP. Dogiel
Matematyka —	od 11 m. 10 — 11. m. 50	X. Prefekt X. Tarczyński
Język Łaciński —	od 11 m. 50 — 12. m. 30	X. Wysocki X. Rektor
Jązyk Grecki —	od 12 m. 30 — 1	X. Wysocki
Język Niemiecki	od 1 — 1 m. 15	JP. Bernert
Język Francuzki	od 1 m. 15 — 1 m. 30	JP. Chavet

Po skończonym Popisie Klass, nagrody Uczniom zaleconym z pobożnośći i pilnośći w Naukach rozdane będą.

Examen kwalifikacyiny do Uniwersytetu Uczniów drugoletnich z Klassy VI. podług urządzenia Kommissyi Rządowéy Wyznań Religiinych i Oświecenia Publicznego odbędzie się dnia 29. Lipca w Sobotę, zacząwszy od godziny 9. rannéy.

Dołącza się wiadomość o różnych gatunkach Gumy.

Wiadomość

o różnych gatunkach Gumy,

podług niektórych Woiażerów i Naturalistów.

Nietylko w względzie Chemicznym, fizycznym, ale i gospodarskim, znaiomość gatunków Gummy iest potrzebna, a to z tąd: że: —

I. Gumma Arabską zwana wyciekaiąca z drzewa zwanego *Czułek* Nadnilski (u Linneusza Mimosa Nilotica Ob: Dykcy: Roślin: Kluka T. II. stron: 122. — które iest znacznego wzrostu, podobne zupełnie do Akacyi pospolitéy, maiące liście dwoiako rozpierzone, którego wyższa para iest gruzołkowata, rosnące w Arabii i Egipcie, nietylko znanéy powszechnie gumy arabskiéy dostarcza, ale też i soku zwanego w Aptekach pod imieniem Soku Akacyi, który odbieraią ze strączków długich od pięciu do sześciu cali, brunatno - zielonych, a którego Lekarze rozpuszczonego w różnych cieczach zewnętrznie i wewnętrznie używaią w potrzebie mięk-czenia, zgęstwienia, i uśmierzenia ostrości.

Guma Senegalska wyciekaiąca z drzewa Czułek Senegalski (u Linneusza Mimosa Senegalis (a wydaiącego gumę białą *Uerek* i drugą czerwoną *nebueb*, podobna bardzo do poprzedzaiącéy wyiąwszy gruzołki: rośnie w całéy prawie Afryce. Guma obydwóch tych gatunków służy w dalekich podróżach za bardzo żyzny pokarm. Dwa gatunki szczególniéy te-

go rodzaiu są godne zastanowienia dla swéy dotkliwości. Pierwszy iest mały krzew znayduiący się w Brezyli, którego liście iest podwóyne, nazywa się *czułą mimozą*, drugi iest rośliną na 2 stopy wysoką, także w Brezylii dziko rośnie, i liście ma rozpierzone, prawie palczate, tę nazywaią Mimozą wstydliwą (Mimosa sensitiva et pudica) Za dotknięciem się liścia tych roślin, nietylko obadwa pióra zwiiaią, ale liść całkiem opuszcza się na samę łodygę. (Funke historya Naturalna stron: 489.)

Guma Adragant wyciekaiąca z drzewa gatunku Traganku (u Linneusza Astragalus zwanego (w obfitości w Persyi znayduiącego się, tenże sam co powyższa ma użytek tak iako i guma Basorską zwana. Nakoniec gumy wyciekaiące z wisien, śliwek, brzoskwin, i t. p. drzew, iuż to przez otwory naturalne, iuż przez nacięcie ich kory, bardzo delikatny a mocny wydaią kléy, (mucilago) którego nawet do atramentu, tak iak innych obcych gum, użyć można. Ta to guma zamiast Arabskiéy, pospolitą zwana, iest zazwyczay w postaci drobnych podługowatych kulek koloru białego w żółty wpadaiącego, bez smaku i zapachu, twarda nieco, krucha, i daiąca się łatwo ucierać na proszek, a ciężkość iéy gatunkowa większa od wody deszczowéy — wystawiona w powietrzu niedoznaie odmiany, na słońcu zaś bieleie, w wodzie się łatwo rospuszcza, a klei takowy wodnisty wysuszony, obraca się na powrot w gumę. — W doświadczeniach Chemicznych z cieplikiem, iako i grzana w retorcie, różne wydaie chemiczne twory iako to: oley, nieco kwasu octowego, gaz kwasu węglikowego, gaz wodorodny, węglikowy i t. p. Te własności chemiczne gumy téy, i wyprowadzanie z niéy składorodnych części, opisane dokładnie w Chemii Alexandra Hr. Chodkiewicza.

II. Guma Elastyczna ma różne użytki, iakto wykazał w swem piśmie Arnoldas Julians pod tytułem: Dissertatio Chemica i nauguralis de Recina elastica Cajenensi Trajecti ad Rhenum 1780.

Ta żywica elastyczna Caontheone nazwana (kauczuk) o któréy potwierdzona iest pewna wiadomość w Chemii narodowéy wyżéy cytowanéy na karcie 251. z wyszczególnieniem różnych z nią czynionych chemicznych doświadczeń; i dziele P. Fourcroy, iest sok do mleka podobny gdy z drzewa płynie za pomocą ciepła staie się suchim i twardym, daie się w miernem Atmosfery cieple rozciągać, i bardzo prędko ściąga się, nierozpuszcza się ani w wodzie: ani w Alkohol, i żadnéy w nich odmianie niepodlega. Pan de la Condamine który r. 1735. i 1740. objeżdzał południowe kraie Ameryki, poznał ią pierwszy nad brzegiem rzeki Amazony; posłał ią w r. 1736. Króleskiéy akademii Umieiętności do Paryża, i uwiadomił razem, że mieszkańcy nad tą rzeką, drzewo, z którego sok ów przy narznięciu płynie, nazywać zwykli Heve, Hiszpanie zaś Ceve; także i to, że z niego wachle i naczynia do picia robić umieią. Od tego czasu przed rokiem 1749. nic więcéy o téy gumie nie wiedziano, tylko to co P. de la Condamine w swéy podróży Akademii Króleskiéy w piśmie swoiém doniósł. Hiszpański Gubernator Don Pedro Maldenado Współwędrownik Cindamina obiecał, co nayosobliwszego o téy gumie zebrać, lecz śmierć przerwała zamysł, i zbiór uwag iego nad tą gumą razem z nim zaginął. Potém P. Freneau rodem Francuz r. 1743. odkrył w lasach Kaienny tuż samo drzewo, i wydał opisanie iego z figurą. Pomieścił ie między wiadomości Towarzystwa Króleskiego Umieiętności w r. 1751. lecz w kwitnieniu nie było wyraźne, i z opisania nie można było osądzić do iakiego by naturelnego, lub sztucznego drzew podziału należeć mogło.

Nakoniec P. Aublet wydał doskonalsze iego z figurą opisanie w dokładném dziele swoiém: Histoire des Plantes de la Guiane Francoise rangees suivant la Methode sesuelle par Mr. Tuser Aublet, 4. Vol: avec figures a Paris 1774. Zowie on to drzewo Hevea Guianensis, i kładzie go

do klassy XXI. Linneusza z osóbném oznaczeniem części nasiennych. — *Monoecia dodecaedra.* Opisanie iego iest następuiące: „Arbor trunco se„xaginta pedali ad summitatem ramoso, ramis longis, nudis, late et un„dique sparsis ramulis foliosis et fructiferis, folia alterna dense posita ter„nata, foliosis ovatis acutis, superne glabris, integerrimis, inferne cine„reis, subsessilibus ad apicem longi pecioli adnexis, flares non observavi „fructus spicati, terminales, pericarpium, capsula glabra oblonga, trigo„na, apice acuto trisulcato, trilocularis, singulis loculis bivalvibus, val„vulis crassis lignoris extrorsum elastice dehiscentibus, semina duo, tria, „quandoque unum, ovata, testa est cinerea et ferruginea, variegata, te„nuis, fragilis, tecta in trorsum, angulo, valvarum affixa, nucleus edu„lis et dulcis, fructum ferebat Martio et Aprili: habitat in sylvis Guia„nae, et in variis Americae Meridionalis partibus.“ U Karaibów zowie się Hheve albo Jeve, Caothove, Cachuhu, Caoutohu. Portugalczykowie zowią to drzewo Pao de Seringa. Francuzi, Bois de Seringue. Tego drzewa przez P. Frenau opisanie i figurę iego P. Aublet ma za niestosowną. P. Arnold Julians rozumie, że drzewo P. Aublet iest zapewne osobnym gatunkiem drzewa od P. Frenau opisanego; Użytek tego drzewa iest następuiący: Ponieważ iest lekkie i gętkie, skórę popielatą i nie bardzo grubą maiące, a bardzo wysoko rośnie, przeto go w Ameryce używaią na maszty do mnieyszych okrętów, owoc iego tamteisi mieszkańcy iedzą z wielkim smakiem, gdy na to drzewo w drodze swéy natrafią, i sam P. Aublet wiele go także pożywał, niedoznawszy żadnego z tąd niezdrowia lub ciężkości w żołądku — Znaczynia tłuczonego i gotowanego wyciągaią tłusty oléy, którego oni zamiast masła do potraw używaią zarobiwszy go pierwéy przyzwoicie. — Nayprzedziwnieyszy iest pożytek soku owego drzewa do mleka podobnego, któremu nazwisko gumy elastycznéy nadano.

Amerykanie

Amerykanie dobywaią go tym sposobem: Obmywaią pień drzewa od spodu, narzynaią go w poprzek bardzo nisko, i całą skórę wskróś, potém czynią drugie narznięcie wzdłuż od góry pnia aż do narznięcia dolnego, a podle tego znowu czynią różne narznięcia po stronach, tak, że sok z pierwszego do drugiego, a z tego do trzeciego narznięcia i tak daléy płynąc dostaie się, póki do dolnego narznięcia nie spłynie, pod którém oni wielkie naczynia stawiaią i sok ów obficie napływa. — Z początku iest on płynnym i mleku podobnym, lecz gdy go potém na słońce wystawią, gęstnieie, i czarnym się robi nakształt miękkiéy żywicy, póki iest w płynnym stanie, mogą bydź różne rzeczy z niego robione: to iest Indyanie robią naprzod z tłustéy gliny różne formy do upodobania *np.* butlów: te zewsząd namazuią białym owym sokiem, i wieszaią ie nad gęstym dymem napalonego; daią atoli baczność, aby ich ogień niedosięgał, od którego guma owa rozpuściłaby się, i małe pęcherzyki uformowała, i dziureczki małe skurczoneby zostały. Jak tylko sok ów zażółknie, i palców się więcéy nie chwyta w dotknięciu, namazuią pierwszą powłokę, po drugi raz suszą znowu iak przedtém, i póty to robią, póki się na owym naczyniu gęsta massa niezrobi, potém wyciskaią na niem drewnianemi narzędziami różne figury, póki ieszcze owo naczynie z wierzchu miękkie i wilgotne iest. — Po tém wszystkiém gdy iuż cale suche iest, ściskaią owe formy gliniane i kruszą ie, tym sposobem nalewaią w nie pełno wody dla oczyszczenia ich od gliny.

Taką tedy sztuką wyrabiaią w Indyach Zachodnich różne naczynia domowe z różnemi odmianami, nayczęściéy iednak podługowate próżne flaszki, które zatyczkami z trucizny zatykaią i sznurkiem do szyi naczynia przywiązuią. — Używaią ich także zamiast sikawek napełniaiąc wodą i wyciskaiąc.

To narzędzie u mieszkańców Omagna narodów nad rzeką Maraną osiadłych bardzo iest pospolite: gdy się bowiem w dnie uroczyste z sobą schodzą, Gospodarz osobliwszéy grzeczności, znak okazuie gościom, gdy im ofiaruie owe butelki, których oni zawsze przy publicznych swych biesiadach używaią. Ten zwyczay naśladuią Portugalczykowie w Ameryce osiedli, i dla tego zowią drzewo to, z którego ów sok płynie: Pao de Seringa. Mieszkańcy tamteysi wyrabiaią także z tego soku figury różnych zwierząt, koni, owiec, krów, ptaków i. t. d. Podobnież, robią obrączki czyli pierścienie, które się tak rozciągać daią, że ie raz na palec, potém na kłęb u ręki, i znowu na tenże palec przesunąć można. Robią także piłki do grania, które o ziemię rzucone odskakuią, i okrągłości nietracą, bądź co chce kto z nimi czyni. — Tym sokiem, gdy ieszcze płynnym iest, smaruią płótna, które na deszczu nie przemoka, iak unas płótno woskowane czyli cerata. Toż robią z tego soku pochodnie, które na półtora do dwóch cali grubości, a dwie stopy długości mieć zwykły, Cisem (Musa Bichai) dla trzymania ich wygodnie gdy się palą, knotów iuż do nich nierobią, zapach miły wydaią w paleniu się, świecą się iasno, zwłaszcza w spokoyności od wiatru albo gdy ten nie zbyt mocny iest: światło ich 48. godzin trwać może, i kropla z nich żadna nieupada. P. Condamine zażywał ich często w swych nocnych podróżach. —

Nakoniec robią z téy gumy Indyanie bóty, które tak dzieci iak dorośli obuwać mogą, gdyż się podług wielkości rozciągaią, lub skracaią, woda w nie nie wsiąka, powietrze przez nie równie nieprzechodzi, są wytrzymałe i mocne a nawet podobne bardzo, iakby były ze skóry robione, gdy w dymie zawieszane będą. P. Condamine parę takich bótów, które P. Frenau sposobem Indyanów wyrobił, przesłał Akademii Umieiętności. —

Malarze i rysuiący, używaią w Europie gumy Estatyczney do wycierania papieru ołówkiem porysowanego, lub co się nie udało, wymazania. Dla Felczerów i Chirurgów rożne także z niey narzędzia wyrobiono, sposobem ku temu celowi od Indyanów używanym. Życzyć by zatém należało (pisze P. Julians) aby, gdy np. Cathetri czyli Seryngi upęcherzów z niey mieć kto chce, albo w Ameryce, gdy sok w swey płynności iest, przyzwoity kształt tey gumie dawać podług tego, iak z niey wyrobić małe flaszki do klister, do spryc gardłowych i mlecznych pomp, albo żeby ten płynny sok w zamkniętych naczyniach do Europy przesyłano, a naszym Mechanistom robotę z niego różnych Instrumentów zlecano, albo żeby rozpuszczaiących tę gumę środków używano, w niemożności sposobów pierwszych, i żeby teyże gumy nierozpuszczano zupełnie, lecz raczey odmiękczano, iżby iey używać można było bez odebrania iey swey sprężystości, czego ani P. Julians, ani sławni przed nim Chimicy, Herissant, Macquer dokazać ieszcze nie mogli. —

Tu przytaczaią się doświadczenia o tey gumie przez P. Julians czynione:

1. dochodzi gumy natury, i oznacza iey stopień sprężystości w różnych pilnie czynionych doświadczeniach. Zawiesił kawałek czworograniasty gumy elastyczney, który wszędzie równą grubość miał, ile tylko mieć mógł, i ścisnął śrubami między blaszkami dwiema w górze i udołu zupełnie prostopadłemi, tak, aby się niczego niedotykała. U dolney blaszki zawiesił ciężar, i uważał, o wiele guma owa dała się rozciągnąć, i różne skutki otrzymywał, których wyszczególnienie i opisanie odsyła się do dzieła iego oryginalnego. —

W czasie w którym te doświadczenia czynione były, Termometr Reaumura stał na 72. stopniach, trzeba to pilnie uważać, gdyż to większą różnicę sprawuie, gdy się te doświadczenia w zimney atmosferze czynią. —

Daley tenże Autor dochodził skutków, które powietrze, woda, i ogień w gumie elastycznéy sprawuią. Rozpuszczanie iéy od czasu tego, iak ią w Europie znać poczęto, zawsze z wielkiemi trudnościami złączone było, lubo się niem naydoskonalsi Chemicy zatrudniali. P. Condamine mimo wszelkiéy, którą sobie zadawał pracy, nie mógł iéy rozpuścić. P. Frenau rozpuścił ią wprawdzie w oleju orzechowym, lecz iéy, do czego chciał, zażyć nie mógł. Macquer i Herissant czynili znią swe doświadczenia, gdy ieden o drugim niewiedział, w iednym czasie i obudwom udało się tę gumę w spirytusie koperwasowym eterycznym, czyli w naysubtelniéyszym Vitryolu (Naphta) rozpuścić. Czynił potém P. Achard niektóre doświadczenia, które więcéy ieszcze o własności téy gumy światła przyniosły. —

P. Julians czynił potem doświadczenia w przytomności swego Nauczyciela P. Nachays, które w niektórych okolicznościach od doświadczeń P. Achard różnią się. — Zachował on we wszystkiém naywiększą pilność, i sam sobie chemiczne do doświadczenia przygotował rzeczy, i to, co kupował, starał się, aby doskonale przeczyszczone było, i w gatunku iak naylepszym, a czego w zupełnéy doskonałości dostać nie mógł, tego nigdy w swych doświadczeniach, dla ugruntowania istotnéy prawdy, nie zataił. —

Pierwsze doświadczenie czynił z powietrza. W miernie ciepłem powietrzu, guma utrzymywała się w swéy sprężystości, w sile rozciągania się i naturalnéy miękkości. W stopniu zamarźnienia odmienia się kolor gumy czarny w siwy; twardnieie, kruszeie, i nie daie się tak bardzo rozciągać. W takim stopniu doświadczenia trwaią do środka Kwietnia i lubo w tym czasie powietrze Atmosferyczne więcéy ma ciepła, ieszcze iednak swéy własności rozciągania się i miękkości pierwszéy nie odzyskało; bo to od pewnego stopnia ciepła zależy, na który w czasie doświadczenia, wypada mieć baczność. —

W wodzie wcale się nierozpuszcza, nawet doprowadzaiąc go do nay- wyższego stopnia ciepła (iak czynił P. M a c q u e r) który w Machinie Papiniusza gotował, potém naczynie otworzył, i postrzegł, że guma twardszą i do rogu podobną stała się. — Może ta guma w naywyższym stopniu ciepła stała się znacznie miększą, lecz że bez niebezpieczeństwa Machiny otwierać nie mógł, wtenczas, przeto ani w całém doświadczeniu dokładnego wniosku uczynić nie można. —

Dzielność ognia względem téy gumy różna iest, podług różności stopnia ognia. — P. J u l i a n s dla doświadczenia zapalał gumę, tę naprzód przy świecy, potém kładł ią w otwartém naczyniu na ogień, potrzecie w naczyniu zamkniętem. —

Ze wszystkich nakoniec swych doświadczeń wyciągnał wnioski następuiące: 1. Guma elastyczna ani żywicą ani gumą zwać by się niepowinna gdyż iey ani woda, ani Alkohol rozpuścić niemoże; utrzymuią przeto, że ią zgęszczonym sokiem *Hevea* nazwać można. 2. Jest od wszystkich roślinnych żywic cale różna i nowe ciało formuie, iak tego wszystkie chemiczne doświadczenia dowodzą. Wydaie w dystyllacyi nieco flegmy do Alkali podobnéy, potém subtelniéyszy oléy ulatuiący, spiritus alkaliczny, daléy znowu gęstszy oléy niż był pierwszy a nakoniec *Caput mortuum* w małéy ilości. 3. Odmienia się sposobem osobliwszym w dymiącym się spirytusie saletrzanym. Związek téy gumy z tym kwasém mineralnym, nad wszystkie inne zdaie się bydź naywiększy, podług doświadczeń P. J u l i a n s. Zostawuiąc wspokoyności to znim rozpuszczenie, przez czas dosyć długi, robią się delikatne kryształy których kształt do równoległościennych naybardziéy przystępuie, czego przyczyny ieszcze nie docieczono, iako i tego, iak się owe kryształy robią, gdy kto gumę arabską z tymże kwasem rozpuszcza. 4. Ddoświadczenie z olejem kamforowym nayszczególniéyszy wydaie skutek, to iest: zostaie na samym końcu, gdy wszystko z dymem uleci, masa

taka, którą skruszyć można. 5. Guma ta naylepiéy się rozpuszcza w naymocniéyszych spirytusach, naybardziéy w saletrzanym nayczystszym *Ether*, i w ulatuiących a tłustych olaiach, wyiąwszy *Ricinusowy* (oba: Dyk: Rośliń: Kluka Tom II. stron: 24) w którym się całe nierospuszcza. —

III. Jest ieszcze ieden gatunek gumy, którą wydaią robaczki, tych opis podał P. Jakób Kerr, iako i drzew na których się one utrzymuią. Robaczek ten, do jaia podobny z kształtu, płaski i ściśniony, koloru czerwonego, ma wielkość i postać bez skrzydlastego owadu, dwunastu poprzecznie liniami czyli obrączkami oznaczony, grzbiet ma powyżéy zaostrzony, różki do dotykania połową od całego ciała krótsze, do nici podobne, przytępione, rozchodzące się (divergantes) pyszczek i oczy nieopatrzonemi szkłem oczami ciężko rozeznać, ma trzy pary nóg, które połową od całego ciała są krótsze. Te młode Jnsecta okazuią się w Listopadzie i Grudniu w Indyach wschodnich. Jak tylko z jay dobywaią się, które na drzewach składaią, rozchodzą się po gałęziach i siadaią na koniuszkach zielonych i młodych gałązek ku środkowi Stycznia, trzymaią się na nich mocno, żadnego znaku życia nie okazuiąc, ich nogi, różki i włosy tylko widzić się ieszcze nie daią, dokoła otacza ie miękka i przezroczysta materya, którą zdaią się do gałęzi przylepione, i ta to iest którą właściwie Gumilaką, a robaczka Coccus Lacca nazywaią. W téy materyi znayduią nieźliczone komórki dla każdego robaczka, które około środka Marca zupełnie gotowe staią się.

Drzewa, na których te robaczki się utrzymuią, są cztery następuiące:

1. Ficus Religiosa u Linneusza drzewo Banian Pipul w Indostanie.
2. Ficus Jndica u Linneusza a w Indostanie Bhur.
3. Plaso Hortulana Malabar.
4. Rhamnus Juciuba, lub w Indostanie Begr.

Te robaczki kupią się razem i utrzymuią tak mocno, i w tak wielkiéy liczbie, że ledwie ieden z sześciu do komórki swoiéy dostać się może, inne wymieraią, i od różnych innych insektów pożerane bywaią. Końce gałęzi na których trzymaią się, tak się wydaią, iakby czerwonym proszkiem posypane były, i tak są z soków wyniszczone, że bez owocu więdnieią, i liście upada.

Drzewo figowe na którym te robaczki mieszkaią, wydaie, gdy ie kto rozdziera lub rozrywa, sok mleku podobny, który zaraz się zsiada i odmienia w materyą lipką, która na wolném powietrzu twardnieie. Mieszkańcy gotuią ten sok z oliwą, robią z niego lep na ptaki w którym nawet Pawie i inne wielkie ptaki lgną i łapią się.

Także z drzewa Plazo przez narznięcie lub przedziurawienie można czerwoną gumę otrzymać, która tak iest do gumy laka podobna, iż obiedwie za iedno brać można. Rzadziéy daią się widzieć takie robaczki na drzewie Juiuba i gumy lak z tego drzewa zbieranéy do naypodleyszego należy gatunku.— Nayobficiéy znayduie się Gumy-lacca na pustych górach po obu brzegach rzeki Gangessu, i taka iego iest mnogość, iż go dziesięć razy psuią niż zbieraią, a to tylko przez obłamywanie gałęzi — Sto funtów gummy lakka kosztuie 12. szylingów. Naylepszy lak ciemnoczerwony. Gummy lakka do farbowania użyć nie można, ale daie się używać naylepiéy do pokostu. Cztery gatunki są gummy Laka od siebie różne: 1. Prosty lak albo w kiiach, lacca in bacculis (Stock lack) Zowie się tak, gdy ieszcze na gałęziach zostaie. 2. Ziarnisty lak, lacca in granis (Sandlack) to iest guma z gałęzi odłupana. 3. Gumy-lakka w twardych sztukach, lacca in massis (lumplack) który robi się ziarnisty i okrągły topiąc go przy ogniu. 4. Lak w tabliczkach, lacca in tabulis (Scheltlack) tym sposobem robiony bywa: odskrobuie się od gałęzi po tém wykrusza się drobno i dolewa się wodą, i tak dzień ieden w wodzie moczy się. Po tém czerwony likwor odlewa się, guma schnie tymczasem i przekłada

się w płócienny worek, kształt walca maiący, na 2. stopy długi, a na 2. cale szeroki, który nad żarzącemi węglami ustawicznie obracaiąc trzymać potrzeba. Gdy się guma lepi, i przez worek przechodzi, przenosi się na gładką tablicę z drzewa Pisaz i ściska się drugą taką tabliczką z góry, póki się cienka z niego tablica niezrobi która wyymuie się z tamtąd, gdy ieszcze miękką i giękką iest, gdyż Gumi lak prędko stygnie, po tém twardnieie, i kruchym się staie. — Im przezroczystszy, tém bywa droższy. Jndyanie używaią go do różnych óżdób na obrączki, kołnierze, bransoletki, koralowe sznurki i t. d. Te sztuki bywaią malowane albo wyzłacane.

Do robienia laku, do pieczętowania, tak z nim postępuią: biorą laskę którą na końcu rozgrzewaią i po tém tabliczki, które na to przy ogniu odmiękczaią, około téy laski obracaią taczaiąc, laskę na przemian grzeiąc, i coraz więcéy tabliczek przydaiąc, póki trzech funtowy lub czterech funtowy wadek się nie zrobi. Ten gumilak na stole wodą wilgocony z trzema uncyami miałko utartego cynobru mieszaią, a potém walce z niego robią, które, póki ieszcze są ciepłe, suknem ie wycieraią, aby im gładkość i polor nadać. Robi się także z gumy laka Japoński lakier (Japoning) którym różne figury lakiem farbowanym można udawać. Robią także z gumy laku kamienie do ostrzenia tym sposobem: mięszaią trzy części piasku rzecznego a iedną tablicą czyszczonego laku nad ogniem i z téy mięszaniny robią sztuki które kamienia szlufierskiego postać biorą, a wśrodku daią czworograniastą dziurę przez którą idzie kiy, i ten lakiém roztopionym do owego kamienia przytwierdza się, potém obracaią kamień nad wolnym ogniem na osi swoiéy, a tak doskonale okrągłego kształtu nabywa. Kamienie, których do polerowania używaią, robią się z bardzo miałkiego przez muślin przesianego piasku, którego dwie części do iednéy

laski

laski mięszaią. Do inszych kamieni robienia używaią bardzo twardego granitu, który u Indyanów zowie się *Koruno* a ten wprzód tłuc potrzeba. Robią także lak do malowania zdatny, biorąc czerwono-zafarbowaną wodę, która przy czyszczeniu laku odlewaną bywa, cedzi się i przez nieiaki czas gotuie się, potém do 4. funtów téy wody mięsza się soda lub mineralna sól alkaliczna i znowu się gotuie, a za dodaniem różnych ingrediencyi robi się massa do malowania przydatna. —

Farbuią także Indyanie gumilaką iedwabne i bawełniane materye, przygotowawszy ią sposobem odmiennym nieco od pierwszego dodaiąc proszku z kory drzewa zwanego Laądbank. — Używaią także Indyanie gumi laku do robienia piekrzydła małe kawałki kartunu pokilkakrotnie maczaiąc w gięsto zaprawnéy także równéy farbie i te potém osuszaią. — Te to są gatunki gumy do różnych przedmiotów używane, a od wędrowników światłych opisane. —